

ICS 71.120;83.200
G 95
备案号:34710—2012

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2147—2011

代替 HG/T 2147—1991

橡胶压型压延机

Rubber embossing machine

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 2147—1991《橡胶压型压延机》，与 HG/T 2147—1991 相比，主要技术变化如下：

- 将基本参数作为资料性附录 A(见 3.2,1991 年版表 1)；
- 增加了压型机辊筒有效工作表面温度与规定值的偏差(见 4.2.7)；
- 增加了空运转要求内容(见 4.3)；
- 增加了负荷运转要求内容(见 4.4)；
- 根据第 4 章的内容对空运转试验和负荷运转试验进行了修改(见 5,1991 年版 6)。
- 删除了原标准第 8 章。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会橡胶机械标准化分技术委员会(SAC/TC71/SC1)归口。

本标准起草单位：北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人：夏向秀、何成。

本标准于 1991 年 8 月首次发布，本次为第一次修订。

橡胶压型压延机

1 范围

本标准规定了橡胶压型压延机(以下简称压型机)的型号与基本参数、要求、试验、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于胶鞋大底、鞋面和沿条等压型用的压延机。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志(mod GB/T 191—2008,ISO 780:1997)

GB/T 1184 1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 12783 橡胶塑料机械产品型号编制方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

HG/T 2108 橡胶机械噪声声压级的测定

HG/T 3108 冷硬铸铁辊筒

HG/T 3120 橡胶塑料机械外观通用技术条件

HG/T 3228 橡胶塑料机械涂漆通用技术条件

3 型号与基本参数

3.1 压型机型号编制方法应符合 GB/T 12783 中的规定。

3.2 压型机基本参数参见附录 A。

4 要求

4.1 设计制造要求

压型机应符合本标准的要求,并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

4.2 技术要求

4.2.1 压型机的固定辊筒选用冷硬铸铁辊筒时,其性能和技术要求应符合 HG/T 3108 的规定。

4.2.2 压型机的活动辊筒选用钢制辊筒时,其机械性能应满足:

——抗拉强度应不低于 560 N/mm^2 ,屈服强度应不低于 280 N/mm^2 ;

——表面硬度应不低于 HB 180。

4.2.3 辊筒工作表面的粗糙度 $R_a \leq 1.6 \mu\text{m}$ 。

4.2.4 压型机左右回转盘安装辊筒轴承的滑槽受力面应在同一条轴线上,其平面度应不低于 GB 1184—1996 表 B1 中 7 级公差值的规定。

4.2.5 压型机左右机架轴承孔应在同一轴线上,其同轴度应符合 GB/T 1184—1996 表 B4 中 8 级公差值的规定。

4.2.6 压型机辊筒轴颈两端面与轴承端面的轴向总间隙应在 $0.7 \text{ mm} \sim 1.5 \text{ mm}$ 范围内。

4.2.7 压型机辊筒有效工作表面温度与规定值的偏差:若采用中空辊筒应不大于 $\pm 5^\circ\text{C}$;若采用钻孔辊筒应不大于 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

- 4.2.8 压型机回转盘转动应灵活,锁紧装置工作应可靠。
- 4.2.9 加热冷却管路应进行耐压试验,试验压力应不低于工作压力的 1.5 倍,保压 10 min,不应渗漏。
- 4.2.10 润滑系统应清理干净,在工作压力下无渗漏。
- 4.3 空运转要求
- 4.3.1 压型机空运转时,主电机功率应不大于额定功率的 15 %。
- 4.3.2 压型机在不加热条件下空运转时,辊筒轴承温度不应有骤升现象,辊筒轴承温升应不超过 20 ℃。
- 4.4 负荷运转要求
- 4.4.1 压型机负荷运转时,主电机消耗功率应不大于额定功率(允许瞬时过载)。
- 4.4.2 压型机负荷运转时,辊筒轴承温升应不超过 40 ℃。
- 4.5 安全和环保要求
- 4.5.1 压型机的前后均应设有紧急制动操纵装置,制动后辊筒继续旋转行程应不大于辊筒周长的 1/4。
- 4.5.2 压型机外露运转部分,应设有防护装置。
- 4.5.3 压型机运转应平稳,无异常振动。运转时的噪声声压级应不大于 80 dB(A)。
- 4.6 外观和涂漆要求
- 4.6.1 压型机的外观质量应符合 HG/T 3120 的规定。
- 4.6.2 压型机的涂漆质量应符合 HG/T 3228 的规定。

5 试验

5.1 空运转试验

- 5.1.1 压型机在空运转前,应按 4.2、4.6 的要求进行检查。
- 5.1.2 整机总装检验合格后应进行不少于 2 h(每个活动辊分别运转 0.5 h)的空运转试验。
- 5.1.3 空运转试验应检查下列项目:
- a) 测量辊筒线速度;
 - b) 检测主电机功率值;
 - c) 按 4.2.8 的要求,检查回转转盘的转换灵活性和锁紧装置工作的可靠性;
 - d) 按 4.2.9 的要求,对加热冷却管路应进行耐压试验;
 - e) 按 4.3.1 的要求,检测主电机功率;
 - f) 按 4.3.2 的要求,检测辊筒轴承温升;
 - g) 按 4.5.1 的要求,检测紧急制动的可靠性;
 - h) 按 4.5.3 的要求,检测噪声声压级,检测方法按 HG/T 2108 规定。

5.2 负荷运转试验

- 5.2.1 负荷运转试验应在空运转试验合格后方能进行。
- 5.2.2 负荷运转试验时间不少于 2h,并检查下列项目:
- a) 按 4.2.7 的要求,检测辊筒工作表面温度与规定值的偏差;
 - b) 按 4.2.10 的要求,对润滑系统进行渗漏情况试验;
 - c) 按 4.4.1 的要求,检测主电机功率;
 - d) 按 4.4.2 的要求,检测辊筒轴承温升;
 - e) 按 4.5.3 的要求,检测噪声声压级,检测方法按 HG/T 2108 规定。

6 检验规则

6.1 出厂检验

- 6.1.1 每台产品出厂前应进行出厂检验。

6.1.2 出厂检验应按照 4.6.1、4.6.2 和 5.1 进行,并应符合其规定。

6.1.3 每台产品应经制造单位质量检验部门检验合格后方可出厂,出厂时应附有产品合格证书。

6.2 型式检验

6.2.1 型式检验应按本标准中各项要求进行检查,并应符合其规定。

6.2.2 有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺上有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每年最少抽检一台;
- d) 产品停产三年后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2.3 判定规则

型式检验项目全部符合本标准规定时,则判为合格。型式检验每次抽验一台,若有不合格项时,应再抽验一台,若还有不合格项时,则应逐台检验。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 每台产品应在明显位置固定产品标牌,标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

7.2 标牌的基本内容应包括:

- a) 制造单位及商标;
- b) 产品名称及型号;
- c) 产品编号及出厂日期;
- d) 产品的主要参数;
- e) 产品执行的标准编号。

7.3 产品包装应符合 GB/T 13384 的规定。

7.4 产品的运输应符合运输部门的有关规定。

7.5 产品的储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.6 产品安装前应贮存在防雨、通风的室内或临时棚房内并妥善保管。

附 录 A
(资料性附录)
压型机的基本参数

A.1 压型机的基本参数见表 A.1。

表 A.1 压型机的基本参数

辊筒尺寸/mm		辊筒最大线速度 /(m/min)	主电机最小 功率/kW	制品最大压型 厚度/mm
直径	辊面宽度			
160	530	7.5	3.0	5
230 ^a	630	10	5.5	7
	700			
^a 230 mm 直径可有 5 % 的变动量。				

中 华 人 民 共 和 国

化 工 行 业 标 准

橡胶压型压延机

HG/T 2147—2011

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数9千字

2012年3月北京第1版第1次印刷

书号:155025·1066

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定价:10.00元

版权所有 违者必究